

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/040178 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07F 9/50, [JP/JP]; 〒 5650874 大阪府吹田市古江台 5-3-18-306 Osaka (JP).  
C08F 4/645, 10/00 // C07F 7:00, 7/28

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016291 (74) 代理人: 榎本 雅之, 外 (ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 33 号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004年10月27日 (27.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-368467 2003 年 10 月 29 日 (29.10.2003) JP  
特願 2003-374066 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP  
特願 2003-401238 2003 年 12 月 1 日 (01.12.2003) JP  
特願 2003-407046 2003 年 12 月 5 日 (05.12.2003) JP  
特願 2003-419419 2003 年 12 月 17 日 (17.12.2003) JP  
特願 2003-420594 2003 年 12 月 18 日 (18.12.2003) JP  
特願 2004-002701 2004 年 1 月 8 日 (08.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目 27 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 乙丸 有香 (OTOMARU, Yuka) [JP/JP]; 〒6040925 京都府京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町 480-2-6 A Kyoto (JP). 花岡 秀典 (HANAOKA, Hidenori)

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

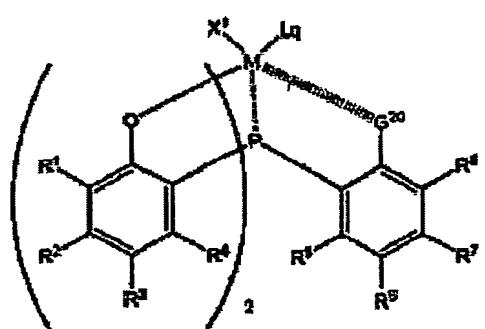
## 添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: TRANSITION METAL COMPLEX LIGAND AND OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST CONTAINING TRANSITION METAL COMPLEX

(54) 発明の名称: 遷移金属錯体配位子および遷移金属錯体を含むオレフィン重合用触媒



(3)

a hydrogen atom, an alkyl group or the like; and the line connecting M and G<sup>20</sup> indicates that M is coordinated or bonded to the nitrogen atom, oxygen atom, fluorine atom or the like in G<sup>20</sup>.)

(57) Abstract: Disclosed is a transition metal complex represented by the formula below which is useful as an olefin polymerization catalyst. (formula) (In the formula, M represents a titanium atom, a zirconium atom or the like; R<sup>5</sup> represents a hydrogen atom, a fluorine atom, an alkyl group or the like; R<sup>1-4</sup>, R<sup>6-8</sup> and X<sup>1</sup> respectively represents a hydrogen atom, a halogen atom, an alkyl group or the like; L represents a neutral ligand or counter ion representing the same atom or group as represented by X<sup>1</sup> that equilibrates the bond or coordination of the metal M; q is an integer of 0 or 1; G<sup>20</sup> represents one of the following G<sup>21</sup>-G<sup>26</sup>: (G<sup>21</sup>, G<sup>22</sup>, G<sup>23</sup>, G<sup>24</sup>, G<sup>25</sup>, G<sup>26</sup>) wherein A<sup>1</sup> represents a nitrogen atom, an anion thereof or the like, A<sup>2</sup> represents an anion of oxygen atom or the like, and R<sup>9-22</sup> respectively represents

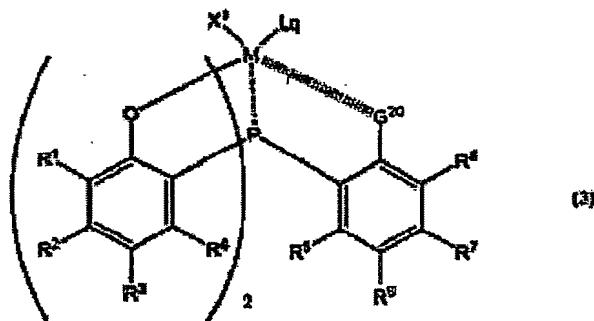
(続葉有)

WO 2005/040178 A1

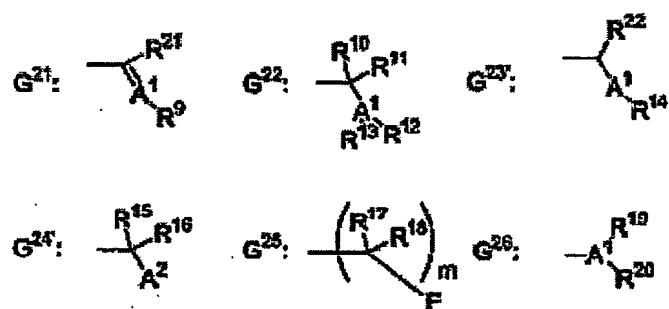


(57) 要約:

本発明は、オレフィン重合用触媒として有用な、式:



(式中、Mはチタン原子、ジルコニウム原子等を表し、R<sup>5</sup>は水素原子、フッ素原子、アルキル基等を表し、R<sup>1~4</sup>、R<sup>6~8</sup>およびX<sup>1</sup>は水素原子、ハロゲン原子、アルキル基等を表し、Lは、金属Mの結合もしくは配位を均衡するX<sup>1</sup>と同様の原子もしくは基を表す対イオンまたは中性配位子を表し、qは0または1の整数を表し、G<sup>20</sup>は下記のG<sup>21</sup>からG<sup>26</sup>のいずれかを表す。



ここでA<sup>1</sup>は窒素原子またはそのアニオン等を表し、A<sup>2</sup>は酸素原子のアニオン等を表し、R<sup>9~22</sup>は水素原子、アルキル基等を表し、MとG<sup>20</sup>とをつなぐ線は、MがG<sup>20</sup>を構成する窒素原子、酸素原子、フッ素原子等に配位もしくは結合していることを表す。)の遷移金属錯体を提供する。